

LA RICOSTRUZIONE GRAFICA DEL PAVIMENTO MUSIVO DI UNA VILLA ROMANA

di Caterina Gattuso e Valentina Caramazza

L'articolo illustra un processo di indagine conoscitiva effettuato mediante la documentazione, l'elaborazione e la ricostruzione grafica della pavimentazione musiva di un complesso termale in una villa di epoca romana, situata sulle rive del lago d'Esaro nel Comune di Roggiano Gravina (CS).

La complessità degli aspetti da pianificare e gestire, nel settore dei Beni Culturali, implica la definizione di un sistema integrato che permetta di analizzare il manufatto in esame con approccio interdisciplinare finalizzato alla ricostruzione del suo stato di conservazione (Gattuso 2011).

Il primo confronto con il manufatto avviene preliminarmente in una fase che può essere definita di prediagnosi, dedicata ad esaminare il contesto urbano e territoriale in cui è inserito e nel quale si andranno a ricercare le propensioni al degrado e le vulnerabilità nei confronti delle azioni ambientali esterne.

Successivamente l'attenzione si concentra sul manufatto propriamente detto attraverso l'analisi storico-architettonica, supportata da pertinenti sistemi di rappresentazione che ne permettono una caratterizzazione formale, e attraverso una caratterizzazione dei materiali costitutivi e dei degradi presenti (Fig. 1).

In particolare le informazioni ricavate dall'analisi architettonica devono essere sempre integrate non solo attraverso le immagini fotografiche acquisite sul posto, ma anche mediante l'elaborazione di una adeguata documentazione grafica. In tale ambito il disegno informatico costituisce un valido aiuto, non soltanto ai fini della conoscenza del bene in tutte le sue parti, ma anche come una base sulla quale rappresentare le informazioni raccolte nonché gli eventuali interventi di conservazione e/o restauro.

Il percorso di conoscenza si completa infine con la fase di postdiagnosi, nella quale sono definite le tipologie di intervento più adeguate al recupero e alla conservazione del manufatto (Gattuso 2012, Gattuso 2007).

Nel presente studio si è voluto approfondire un aspetto del complesso processo di indagine conoscitiva, a cui un manufatto dovrebbe essere normalmente sottoposto prima di effettuare le operazioni di recupero e di restauro, vale a dire l'elaborazione della documentazione grafica, prendendo in esame una complessa pavimentazione musiva presente in un ambiente del settore termale di una villa di epoca romana situata sulle rive del lago d'Esaro nel Comune di Roggiano Gravina (CS).

Nello specifico la realizzazione della documentazione grafica ha previsto l'analisi e la conseguente ricostruzione degli schemi geometrici e dei motivi decorativi caratterizzanti il mosaico pavimentale della villa in esame.

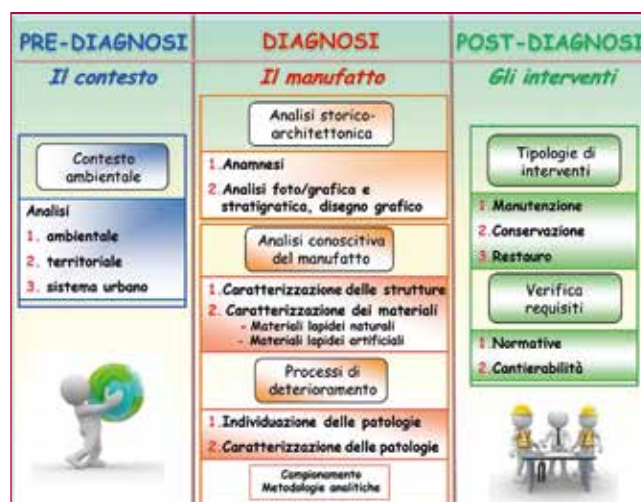


Fig. 1 - Le fasi principali del processo di indagine conoscitiva.

IL CASO STUDIO: IL MOSAICO PAVIMENTALE DELLA VILLA ROMANA

La villa romana, datata tra la fine del II - inizi del I sec. a.C., è situata in località Larderìa sulla riva sinistra del lago d'Esaro in provincia di Cosenza ed è nota per l'elevato numero di mosaici pavimentali rinvenuti, caratterizzati da complesse decorazioni di tipo geometrico.

La pavimentazione musiva, oggetto di analisi, risulta essere caratterizzata da una composizione policroma contenuta all'interno di una doppia cornice realizzata in tessere blu. Il campo centrale si presenta suddiviso in fasce anch'esse in tessere blu, le quali intersecandosi danno origine a dei quadrati più piccoli di colore verde iscritti in un cerchio, ed a campi di forma quadrata più grandi. Questi ultimi contengono a loro volta dei quadrati minori che racchiudono alternativamente due differenti motivi floreali: il primo, costituito da quattro petali trilobati in tessere rosse e quattro petali lanceolati di colore verde e il secondo, rappresentato da un fiore composto da quattro petali lanceolati bicolori (rosso e blu) e quattro dardi di colore verde (Fig. 2 a, b).

Attraverso l'osservazione diretta e grazie alla documentazione fotografica, è stato possibile analizzare i due motivi decorativi che caratterizzano le fasce.



Fig. 2 - La villa romana di Roggiano Gravina (a) e il mosaico pavimentale analizzato (b).

Ciascuna fascia è decorata da una successione alternata di quadrati inscritti in un cerchio contenenti all'interno una decorazione realizzata con tessere bianche e di quadrati ruotati contenenti al loro interno una crocetta con ai lati due pelte rosse (Fig. 3) (Accardo 2000, Guzzolino 1996, Malacrino 2012, Chiarlo 1974).

IL DISEGNO DIGITALE E I PROGRAMMI DI GRAFICA

Il disegno grafico può essere utilizzato per ottenere la ricostruzione dell'aspetto originario dell'opera consentendo, attraverso un'operazione virtuale di integrazione delle lacune e delle mancanze, di prefigurare i risultati ottenibili nel caso in cui si dovesse intervenire realmente, fornendo quindi delle ipotesi ricostruttive. Difatti il disegno digitale consente la realizzazione di mappature nelle quali è possibile rappresentare il percorso storico-evolutivo di un intervento virtuale sui mosaici, permettendo di registrare tutte le fasi a partire dallo stato in cui si presentano al momento del ritrovamento, con tutte le eventuali alterazioni presenti, fino a giungere allo stato finale dopo essere stati sottoposti a specifiche operazioni di restauro virtuale.

Nel caso dei mosaici pavimentali, l'elaborazione della documentazione grafica si identifica con il disegno dei pannelli geometrici e dei motivi decorativi che presuppone una fase preliminare di analisi e comprensione delle geometrie e dei moduli adottati, nonché di studio dei colori (Nardi 2002, Cherubini 2008, Marino 1990). Il disegno informatico si è rivelato in tal senso molto utile ai fini del presente lavoro, poiché operando in ambiente digitale, ha permesso di rappresentare la complessità dell'opera in esame all'interno di

uno spazio bidimensionale con la possibilità di gestire e modificare il risultato ottenuto anche in un secondo momento. In questo contesto la ricostruzione grafica del pavimento musivo è stata possibile attraverso l'utilizzo del programma di grafica vettoriale *CorelDRAW*, un software di design grafico e disegno vettoriale molto intuitivo, che consente di creare progetti grafici nei campi più svariati, da quello pubblicitario a quello puramente architettonico.

LA METODOLOGIA IMPIEGATA

Il lavoro si è articolato in due momenti principali, un primo momento volto all'analisi e all'acquisizione delle forme geometriche di base della composizione musiva e un secondo finalizzato alla creazione dello spazio di rappresentazione coincidente nello specifico con la pianta della pavimentazione entro la quale inserire i motivi decorativi ricostruiti. Pertanto il percorso metodologico adottato ha previsto una fase iniziale di individuazione e studio degli elementi geometrici e dei moduli di base costituenti il mosaico attraverso le immagini fotografiche acquisite sul sito. Le foto sono state realizzate a scopo documentale e considerato il contesto, le dimensioni e la distanza di presa si è ritenuto che le distorsioni possibili siano state contenute non tali da richiedere processi di correzione. Dopo aver individuato ed analizzato i detti moduli di base e i motivi decorativi, si è proceduto con la fase di disegno vero e proprio al fine di acquisire dei moduli geometrici replicabili, successivamente duplicati, spostati e opportunamente posizionati al fine di completare un disegno ideale del mosaico e ritrovare le sue linee progettuali e i motivi ispiratori.



Fig. 3 - I motivi floreali e decorativi del pavimento musivo (a, b).

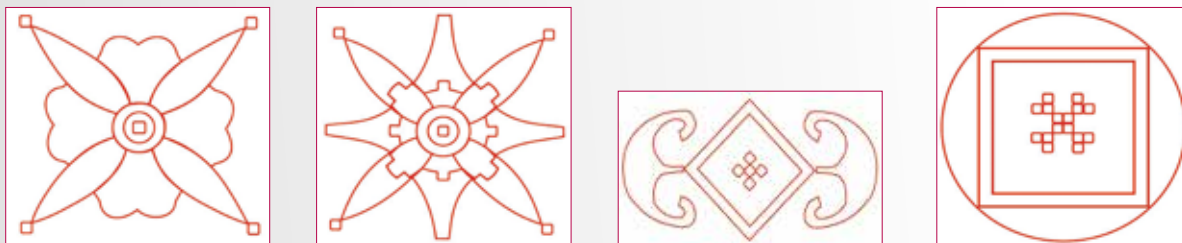


Fig. 4 - La ricostruzione grafica dei motivi decorativi.



Fig. 5 - La ricostruzione cromatica dei motivi decorativi.

In questo caso occorre precisare che poiché il mosaico stesso presenta degli errori dovuti a piccole variazioni nelle dimensioni dei disegni dei fiori e degli elementi decorativi, che di fatto non si ripetono tutti con le stesse dimensioni, si sono acquisiti i moduli di base mediante una operazione di ricalco di porzioni degli elementi geometrici con l'obiettivo di ricomporre, mediante operazioni di replicazione e ribaltamento, l'intera forma geometrica tralasciando le irregolarità naturalmente presenti.

Dopo aver ricostruito i diversi moduli decorativi (Fig. 4), si è passati alla loro colorazione (Fig. 5).

Per quanto concerne la scelta dei colori si è cercato di ricorrere a tonalità e sfumature che fossero quanto più simili a quelle originali non trascurando ma valorizzando la dimensione artistica dell'intera composizione. La seconda parte del lavoro ha riguardato la ricostruzione della pianta della pavimentazione, ottenuta facendo riferimento non soltanto ai rilievi in scala depositati presso gli uffici del Comune di Roggiano Gravina, ma anche ad un articolo (Malacrino C. G., Architettura e mosaici della villa romana di loc. Larderaria a Roggiano Gravina (CS), Atti del XVIII Colloquio AISCOM - Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico, 14 - 17 Marzo 2012, Cremona) che oltre a riportare

le dimensioni del pavimento musivo ne ripropone una sua ricostruzione grafica con base metrica annessa.

Data la notevole complessità del disegno è stato necessario ricorrere all'uso di piani invisibili noti comunemente come livelli (o layers), che hanno permesso una migliore gestione ed organizzazione dei dati attraverso la collocazione dei vari componenti del disegno su piani differenti.

Pertanto sono stati creati tre livelli: un primo livello contenente l'ipotesi ricostruttiva della pianta con la sua suddivisione interna, un secondo nel quale all'interno dei campi di forma quadrata sono state create le doppie cornici ed infine un terzo nel quale sono stati inseriti i motivi decorativi precedentemente realizzati. La ricostruzione finale è stata ottenuta grazie alla sovrapposizione dei singoli livelli dopo aver inserito e replicato i motivi decorativi e floreali su tutta la pianta. La procedura impiegata per eseguire la ricostruzione grafica dell'intera pavimentazione, si può riassumere nelle immagini di seguito riportate (Fig. 6 a, b; Fig. 7; Fig. 8).

Sulla scorta dei criteri assunti per realizzare la ricostruzione grafica si è proceduto in maniera agevole con il disegno delle lacune e delle mancanze realmente presenti sul pavimento musivo analizzato, con l'obiettivo di acquisire un

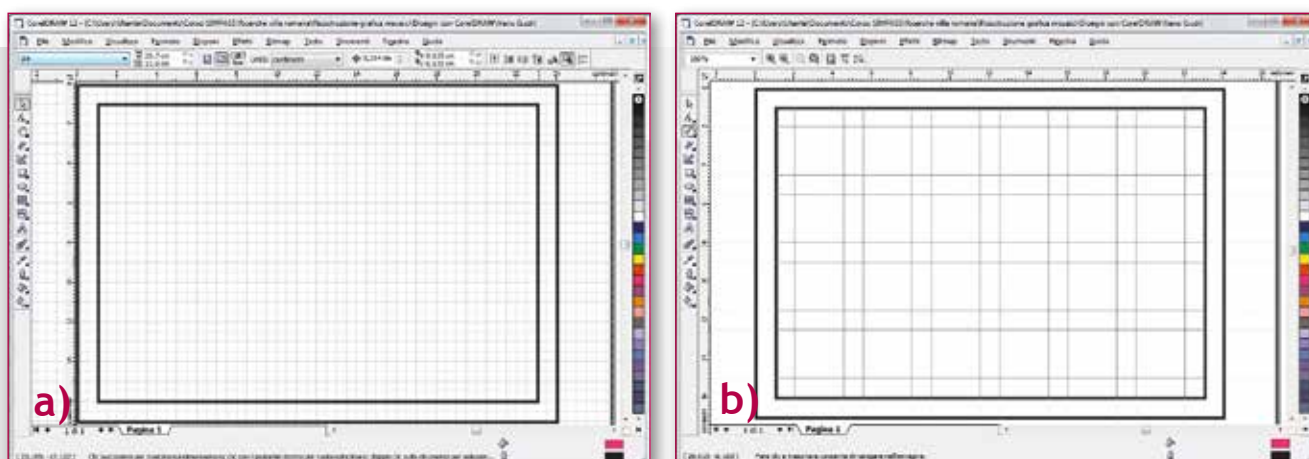


Fig. 6 - Creazione della pianta della pavimentazione (a) e suddivisione dello spazio (b).

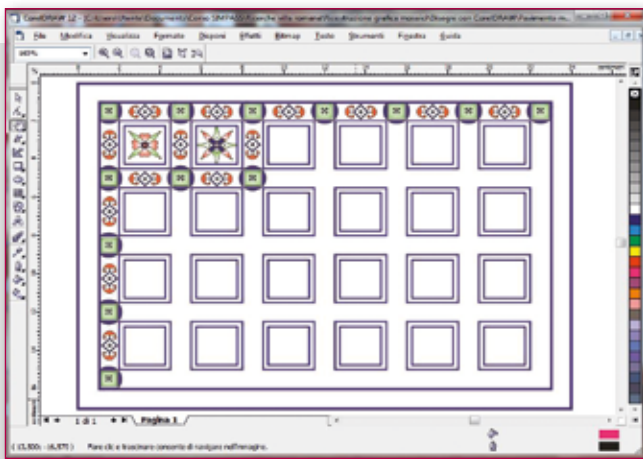


Fig. 7 - Inserimento dei motivi decorativi all'interno della pianta.

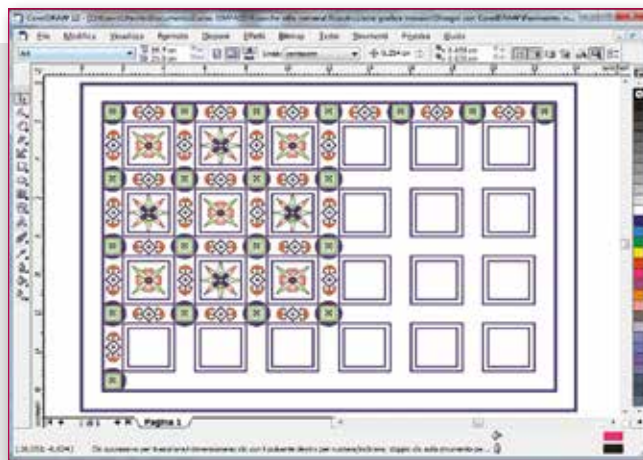
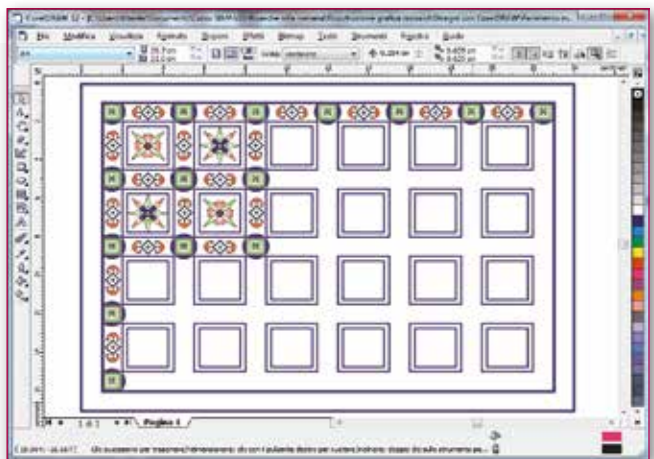
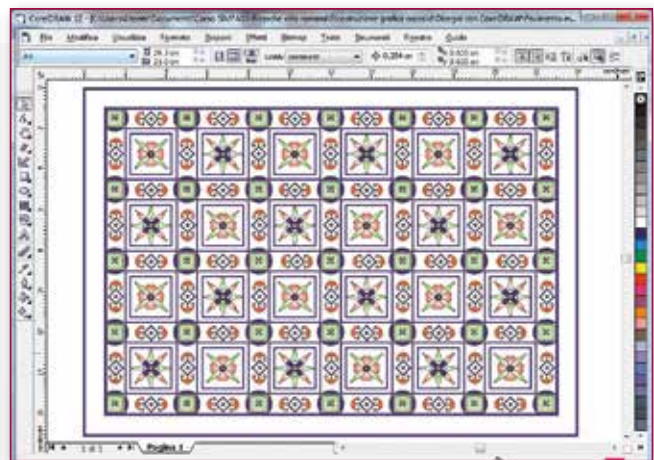


Fig. 8 - Completamento della ricostruzione grafica.



quadro completo delle condizioni in cui esso si trova, che se da un lato consente di documentare il suo stato di conservazione attuale, dall'altro permette insieme alla ricostruzione grafica dell'intero pavimento di poter fare una previsione sull'effetto finale di un eventuale intervento di restauro. Pertanto si riportano di seguito il disegno grafico attestante lo stato di conservazione attuale (Fig. 9) e l'ipotesi ricostruttiva elaborata (Fig. 10).

CONCLUSIONI

Il complesso percorso di indagine conoscitiva che occorre intraprendere per poter definire lo stato di conservazione di un manufatto storico-architettonico in modo completo ed esaustivo, nell'ottica dell'elaborazione di un progetto di conservazione e/o restauro, implica una gestione integrata che permetta di coordinare dati e informazioni fortemente diversificati.

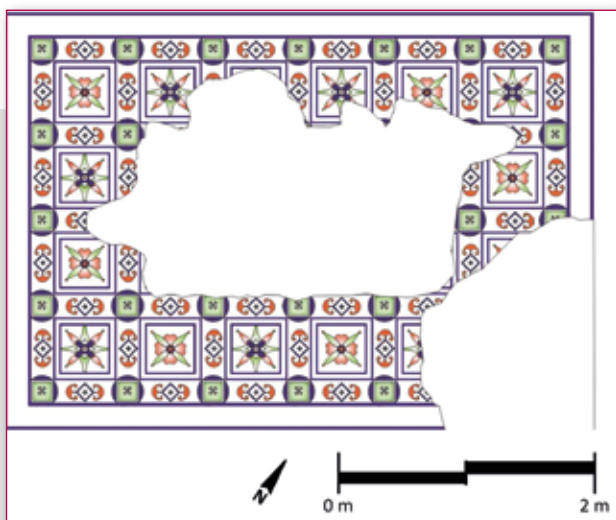


Fig. 9 - Ricostruzione grafica del pavimento musivo: stato attuale.

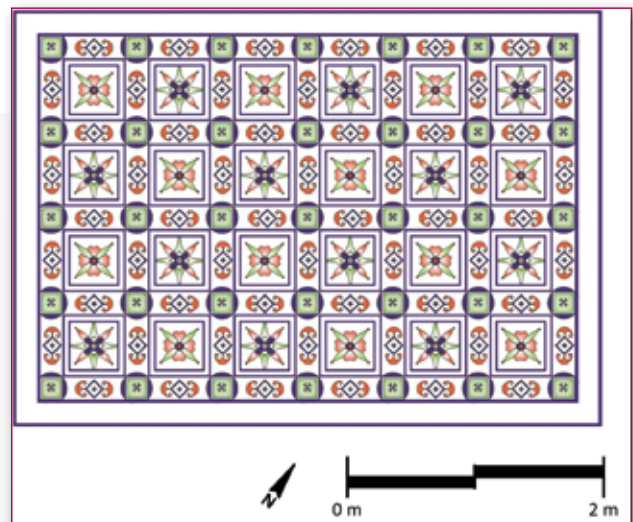


Fig. 10 - Ricostruzione grafica del pavimento musivo: ipotesi di restauro.

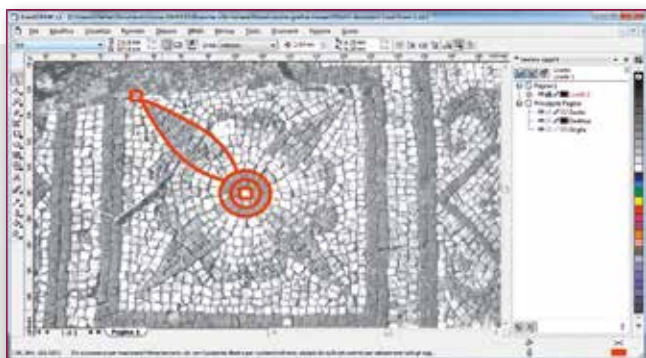


Fig. 11 - Ricalco della forma del petalo e creazione della parte centrale e terminale del fiore.

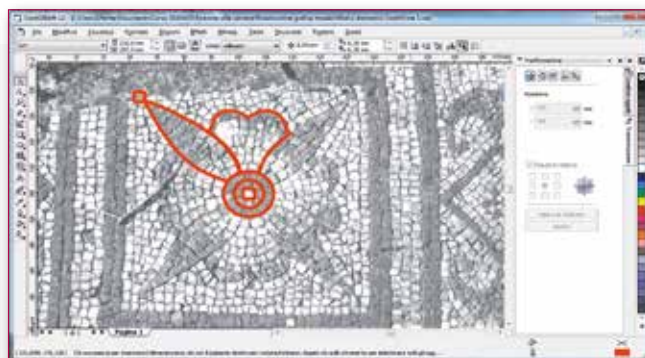


Fig. 12 - Ricalco della forma del petalo trilobato.



Fig. 13 - Duplicazione e spostamento delle forme ottenute nella posizione desiderata.

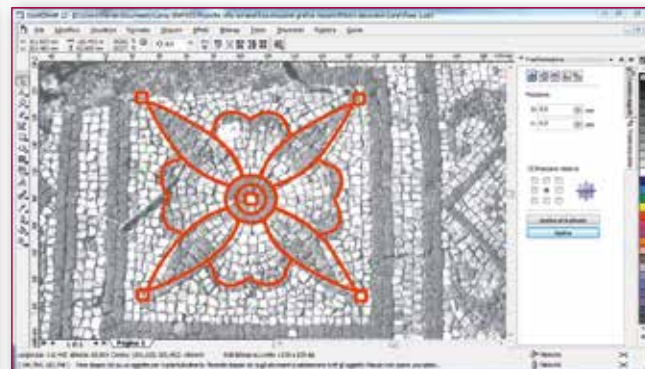


Fig. 14 - Completamento del disegno.

Lo studio qui presentato, pur inserendosi nell'ambito della procedura conoscitiva complessiva, focalizza l'attenzione su uno stadio del processo di analisi conoscitiva, coincidente con il momento della diagnosi, ed in particolare sulla fase di acquisizione della documentazione grafica, attraverso una indagine che conduce alla ricostruzione grafica del pavimento musivo di un particolare ambiente di una villa di epoca romana, situata a Lardereria nel Comune di Roggiano Gravina in Calabria. Una attenta analisi grafica del mosaico pavimentale e la documentazione fotografica inerente, hanno permesso la realizzazione di uno studio approfondito attraverso il quale sono stati acquisiti i moduli geometrici di base che caratterizzano la composizione. L'utilizzo del software di grafica vettoriale CorelDraw, ha permesso quindi di ricomporre graficamente il mosaico e di acquisire tutta una serie di informazioni e dati utili e indispensabili per la conoscenza del bene oltre che utili ai fini della programmazione di eventuali interventi. Difatti oltre a documentare lo stato di conservazione attuale grazie alla ricostruzione del pavimento comprensivo delle lacune e mancanze realmente presenti, l'acquisizione e la successiva replicazione dei moduli decorativi di base, ha consentito l'integrazione delle parti mancanti ottenendo in questo modo non solo la possibilità di ricostruire l'immagine originaria del mosaico, ma anche di poter prevedere il risultato finale di un eventuale intervento di restauro.

BIBLIOGRAFIA

- Gattuso C., *Per un approccio razionale al piano diagnostico*. Atti del convegno "11th Convegno Internazionale AIES - Diagnosi per la Conservazione e valorizzazione del Patrimonio Culturale", Napoli, 15-16 Dicembre, 2011.
- Gattuso C., *Approccio Object Oriented nell'opera di conservazione e/o restauro di beni di pregio storico-architettonico* - atti 11th Convegno Internazionale AIES - Diagnosi per la Conservazione e valorizzazione del Patrimonio Culturale, Ethos ed., Napoli, 13-14 Dicembre, 2012.
- Gattuso C. & Crisci G. M., *Il piano diagnostico tradizionale e la procedura informatizzata DIMA*, Atti del convegno "Convegno Arkos: la diagnostica intelligente", Rende, 12-14 Settembre, 2007.
- Accardo S., (2000), *Villae romanae nell'ager bruttius. Il paesaggio rurale calabrese durante il dominio romano*, Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Guzzolino F., (1996), *Il feudo rustico di Lardereria e la Villa Romana*, Roggiano Gravina: Mario Postorivo Editore.
- Malacrino C. G., *Architettura e mosaici della villa romana di loc. Lardereria a Roggiano Gravina* (CS), Atti del XVIII Colloquio AISCOM - Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico, 14 - 17 Marzo 2012, Cremona.
- Chiario C., (1974), *Villa con mosaici a Roggiano Gravina, Klearchos*, 61 - 75.
- Nardi R., (2002), *La conservazione e il restauro dei mosaici di Zeugma*, CCA, Centro di conservazione archeologica, Roma.
- Cherubini A., (2008), *Manuale di rilievo e documentazione grafica delle strutture architettoniche ed archeologiche*, Roma.
- Marino L., (1990), *Il rilievo per il restauro*, Milano: Hoepli.

SITOGRAFIA

- www.corel.com/content/pdf/cdgsx5/CDGSX5_reviewers_guide_it.pdf
- <http://www.boscardin.it/Documenti/Disipline&Progetti/CorelDRAW%20Graphics%20Suite%20X4.pdf>

ABSTRACT

Graphic documentation proves to be significantly useful in the knowledge process aimed at the conservation and/or restoration of a historic building since it helps reconstruct its anamnesis. It is a knowledge tool that represents and records the state of conservation and the possible restoration actions carried out on the asset and, as a result, it allows completing and integrating the information already provided by the photographic dossier. That is the reason why a complex mosaic floor, which decorates a typical environment in a Roman villa located on the shores of Lake Esaro, in the town of Roggiano Gravina, Cosenza, Italy, was graphically reconstructed. The explanation of such a reconstruction, which was performed by means of specific graphic design and vector drawing software, is meant to highlight the important contribution of computer drawing to virtually recovering the original geometric configuration of the mosaics of the floor of the villa by providing useful information to define a proper diagnostic plan.

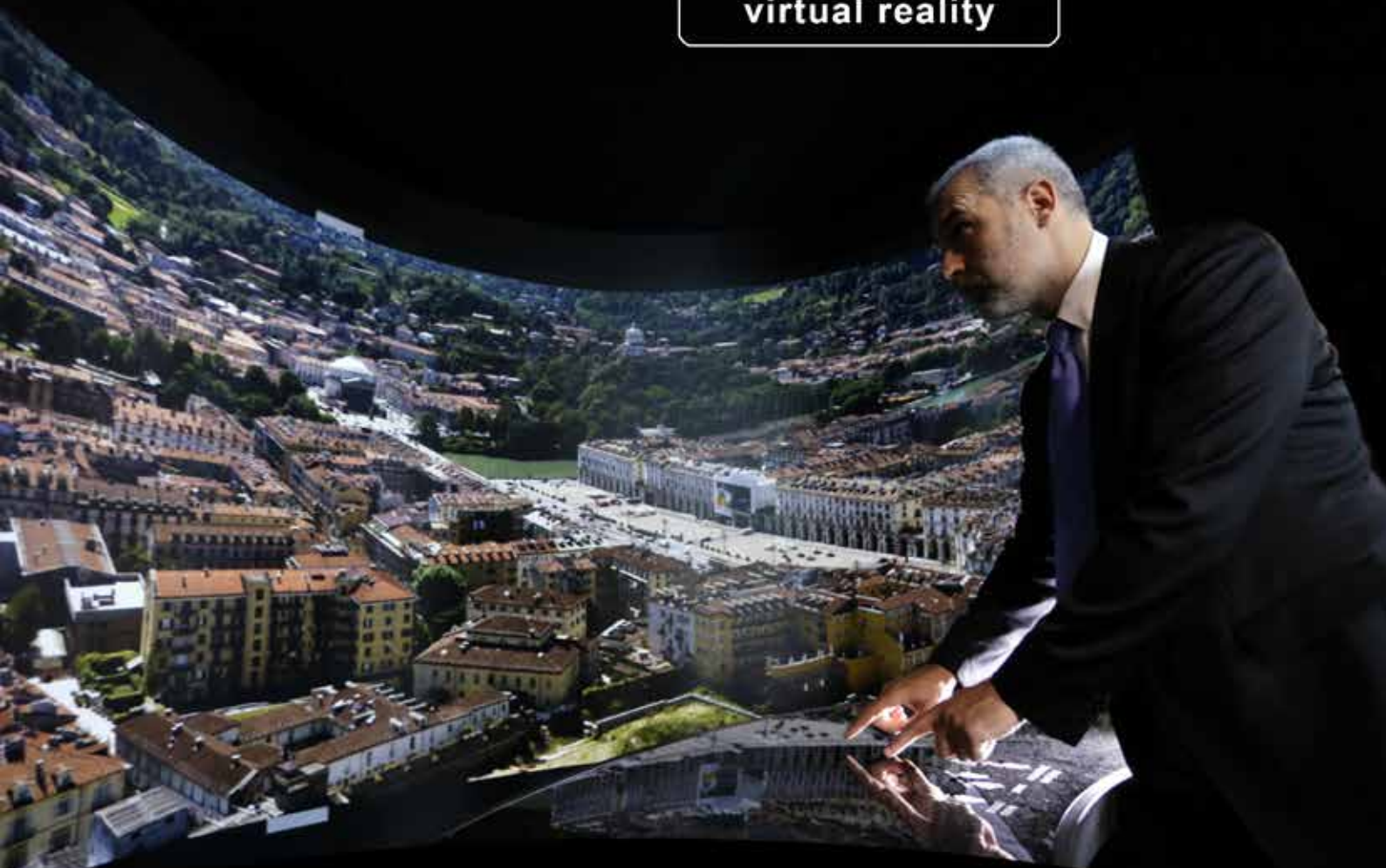
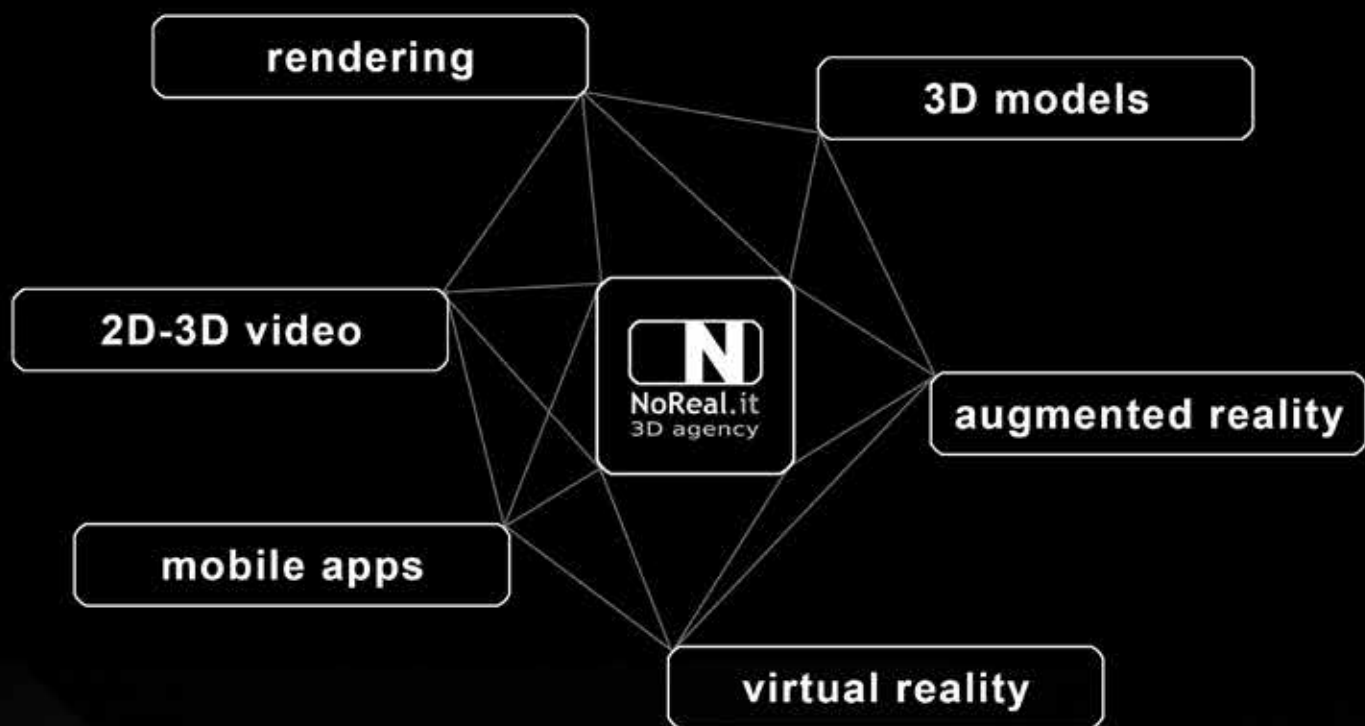
PAROLE CHIAVE

INDAGINE CONOSCITIVA; DOCUMENTAZIONE GRAFICA; DISEGNO INFORMATICO; CORELDRAW; IPOTESI RICOSTRUTTIVA

AUTORI

CATERINA GATTUSO
caterina.gattuso@unical.it
UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA, DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA,
ECOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA, DiBEST, VIA P. BUCCI, 87036

VALENTINA CARAMAZZA
valecara@gmail.com
UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA, DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA,
ECOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA, DiBEST



Digital Panorama - Museo del Cinema, Torino
immersive interactive multimedia environment
Premio Innovazione ICT SMAU Piemonte 2014
Premio MuseumNext Innovation Award 2014
Premio Nazionale Innovazione ICT, SMAU di Milano

NoReal.it

via Ugo Foscolo 4, Torino

tel 011 5786823 - Skype: noreal.it - info@noreal.it - www.noreal.it

3D Contents and Applications